



Elekes Ferenc és glóbuszai

– Egy hazánkban eddig ismeretlen Elekes-földgömb Bécsben

Dr. Márton Mátyás

habilitált egyetemi docens

ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék
MTA–ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoport

A 19. század neves magyar (vagy magyar származásúnak vélhető) glóbuszkészítői sorát *Elekes Ferenc*, *Lettány Ferenc*, *Nagy Károly*, *Perczel László*, *Gönczy Pál*, *Hunfalvy János* és *Kogutovics Manó* neve fémjelzi. A nevezett glóbuszkészítők és munkáik közül szakfolyóiratunk hasábjain az ez évi 3. számban már megismerkedhettünk *Perczel László*val és 132 cm átmérőjű csodálatos kéziratos földgömbjével [1]. Jelen dolgozat *Perczel* egyik 19. századi szakmai elődjével, *Elekes Ferenc*cel és munkáival foglalkozik.

Bevezetés

„A földgömbök adott történeti-társadalmi kor világszemléletét, földrajzi ismeretanyagát, művészeti irányzatát és ízlését, sőt anyag[uk]at és kivitelezés[ük]et tekintve a kor technikai színvonalát is tükrözik. Ha áttekintjük a történelem folyamán ... ránk maradt, vagy írásos utalásokkal rekonstruálható föld- és éggömbök ma már kulturkincsünk szerves részét képező anyagát – ilyen szempontból a föld- és éggömbök szétválasztása nem lenne célszerű –, a fenti kitétel igazolását kapjuk” – írja *Füsi Lajos* [2], az Eötvös Loránd Tudományegyetem Térképtudományi Tanszékének egykori oktatója 1966-ban írt doktori értekezésében. Majd így folytatja: „Sajnos, a föld- és éggömbök egybegyűjtése, nyilvántartása, értékelése, tehát tudományos feldolgozása világviszonylatban is csak a legutóbbi évtizedekben vette kezdetét.”

Szomorúan tehetjük ehhez hozzá, hogy ez a tudományos feldolgozás hazánkban máig sem teljesebben ki. *Bartha Lajos* és munkatársai kísérlete egy „Glóbuszkatalógus” [3] létrehozására az alapok lerakását jelentette csupán, bár közel 40, különböző hazai gyűjteményekben őrzött glóbusz értékes leírását tartalmazza. A Virtuális Glóbuszok Múzeumának (<http://vgm.elte.hu>) „megnyitása” [4, 5] további lehetőségekkel

és eredményekkel kecsegtet. A történeti glóbuszok előfordulási helyeinek feltárása, a gömbök tartalmi leírása számos szakmatörténeti tévedés feltárásához, felszámolásához és a továbbiak elkerüléséhez nyújthat segítséget.

Mindezek érdekében vizsgáljuk meg, mit olvashatunk *Elekes Ferenc*ről és munkáiról a magyar szakirodalomban.

Amit egy Elekes-glóbuszról tudhatunk

Ambrus-Fallenbüchl Zoltán (1964) [6] [pp. 67, 128–129]:

„A Bécsben tevékenykedő *Elekes Ferenc*nek, a Katonai Földrajzi Intézet alkalmazottjának neve Magyarországon szinte teljesen ismeretlen. 1831-ben egy kicsiny, 12 cm átmérőjű földgömböt készített, amely Bécsben magángyűjteményben található [p. 25].”¹

Füsi Lajos (1966) [2] [p. 11, 15]:

„1831-ben Bécsben a magyar *Elekes Ferenc* készít[ett] egy kisméretű földgömböt ... iskolai használatra” [p. 11] ..., „amelynek átmérője 12 cm volt” [p. 15].

Irmédi-Molnár László (1971) [7] [pp. 67, 128–129]:

„A bécsi katonai földrajzi intézet egyik tagja, *Elekes Ferenc* 1831-ben egy kicsi 12 cm átmérőjű gömböt készített. A gömb szeletei nyomtatottak, de sajnos eddig csak egyetlen (Bécsben őrzött) példánya ismeretes” [p. 128–129]. „A magyar *Elekes Ferenc* gömbjét ... iskolai használatra tervezte. Ez színes litográfiai munka” [p. 67].

¹ In Wien betätigte sich Franz von Elekes, Angestellter des Militärgeographischen Institutes, dessen Name in Ungarn fast ganz unbekannt ist. Er verfertigte im Jahre 1831 einen kleinen Erdglobus von 12 Zentimetern Durchmesser, der sich in Wien in Privatbesitz befinden soll.

Klinghammer István (1973) [8] [pp. 40–41]; (1998) [9] [p. 96]:

„1831-ben Elekes Ferenc, a bécsi Katonai Földrajzi Intézet tagja készített egy 12 cm átmérőjű földgömböt. A gömb színesen nyomott szeleteivel iskolai célokra készült.”

Elekes Ferenc glóbuszai

A fentiek alapján úgy tűnik, hogy minden hazai forrás csak *Elekes* 1831-ben elkészült glóbuszát ismeri. Azt sem fizikai valóságában, hanem csak említés szintjén: hiszen magyarországi gyűjteményben való előfordulásáról nem tudunk, és képet sem közöl erről a glóbuszról senki.

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékének doktorandusza, *Dombóvári Eszter* segítségével Bécsben két Elekes-„lelőhelyre”, és ezekben *kétféle Elekes-földgömbre* bukkantam, sőt mód nyílt színes fényképfelvételek készítésére is! Így ma már 1831-ből a 12 cm-es, 1844-ből pedig a 16,5 cm átmérőjű *Elekes Ferenc* által készített glóbuszokról beszélhetünk, és képet alkothatunk a gömbök tartalmáról is.

Az 1831-ben kiadott, 12 cm átmérőjű Elekes-földgömb

Az egyik – a magyar szakirodalomból is ismert, de soha le nem írt – 12 cm átmérőjű, 1831-es bécsi kiadású glóbusz (1. ábra), a klosterneuburgi könyvtár gyűjteményében található. *Dr. Heinz Ristory* szíves hozzájárulásával kollégáim, *Gede Mátyás* és *Gercsák Gábor* készíthettek felvételeket a gömbről, amelynek a – Dél-Amerikától nyugatra, a Déli-Csendes-óceán közepén elhelyezett – felirata a következő: *Die | ERDE | nach den | besten Quellen | bearbeitet | von | Franz v. Elekes | Wien | bey F. L. Schöninger | bürg. Buchbinder | 1831*². (2. ábra) A glóbusz, mint láthatjuk „a legjobb források nyomán Elekes Ferenc által készített”, és német nyelvű. Igényes rajzú kivitelezése esztétikus színezéssel párosul. Bár nem volt mód az eredeti glóbusz személyes vizsgálatára, a színezés alapján – több magyar leírással szemben – úgy vélem, hogy lehet kézi színezésű is. (Ebben az időszakban egymás mellett élt már a rézmet-szet, amit többnyire kézzel színezték és a színes „színes litográfia”, a könyvnyomtatás.) A 30°-os gömb-



1. ábra Elekes Ferenc 12 cm átmérőjű, 1831-es bécsi kiadású glóbusza, a klosterneuburgi könyvtár gyűjteményében



2. ábra A 12 cm-es glóbusz felirata



3. ábra Ferrótól a Fekete-tengerig

² A Föld. A legjobb források nyomán *Elekes Ferenc* által készített. Bécs. *F. L. Schöninger*, polgári könyvkötőnél.

szegmensekből felépülő, 10° -os hálózattal, a térítők és sarkkörök feltüntetésével szerkesztett glóbusz kezdőmeridiánja a ferrói. A fokhálózat, a partvonal, a folyóvízrajz és a névrajz valószínűleg fekete volt, sötétbarnás árnyalatúra fakult az idők folyamán. A tengerfelület ábrázolása kék színű, a partokat széles band formában kísérő, a lyíl vízi területek irányába világosodó színezéssel, a partok mentén egykor fekete (mára barnássá fakult) vízszintes (a szélességi fokvonalakkal párhuzamos) irányú sraffozással egészül ki. Hasonló megoldású a tavak felülete is, csak színezésük sötétebb kék, mint a tengereké. A szárazföldek felülete egykor fehér lehetett. A kontinenseket országhatárband-szerű sáv övezi. Európa bandja halovány, erősen megfakult bordópirosas árnyalatú, Ázsiáé kékes zöld, Afrikáé narancsba hajló erős sárga, Ausztrália és Óceánia világos szürkés kék, Észak-, Közép- és Dél-Amerika erősen sárgába hajló világoszöld. Antarktika partvonala nyomokban ábrázolt. A méretarányát figyelembe véve (kb. 1:105 000 000), tartalmi szempontból gazdag glóbuszról beszélhetünk. Ennek jellemzésére szolgáljon az, hogy a Habsburg Birodalom (Oesterreich) területén az alábbi városok megírását találjuk: Vence (Venedig), Trieszt (Triest), Bécs (Wien), Buda (Ofen), Pest (Pesth). Magyarország megírása nem szerepel. Szerepel az Adriai-tenger (Adriatisch. Meer) és a Duna (Donau). Érdekesen elnagyolt a Fekete-tenger (Schwarz. M.) rajzolata (3. ábra).

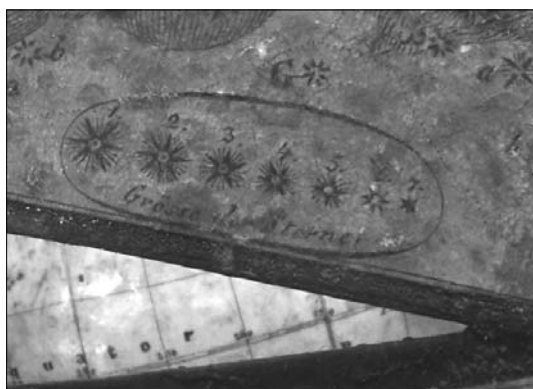
A földgömböt egy armilláris szféra (gyűrűs gömb)³ belsejében helyezték el (4. ábra). A fémlemezre festett állatövi gyűrű csillagképei a gömbhöz hasonlóan igényes kivitelezésűek, de – a Vízöntő (Wassermann) és a Halak (Fische) között elhelyezett – felirata a sérülések és az eltelt 180 esztendő miatt nem igazán jól olvasható: *Ring-kugel | auf welcher der Stand | der Gestirne für*



4. ábra A földgömb az armilláris szférában



5. ábra „Gyűrűs gömb az égitestek 1850. január 1-jei állásával...”



6. ábra „A csillagok fényessége”

*den 1ⁿ | Jänner 1850; dan das | scheinbare und Copernicanische Planeten | System vorgestellte | sind.*⁴ (5. ábra)

A Rák (Krebs) és az Oroszlán (Löwe) között a hétfokozatú csillagfényességi beosztás jelmagyarázata kapott helyet: *Grösse der Sterne.* (6. ábra)

Ugyancsak igen rosszul olvashatóan, az armilláris gömb készítőjére vonatkozó információkat is megtalálhatjuk egy másik kartusban a Skorpió (Ophiuchus) és Nyilas (Schütze) csillagkép (7. ábra) között: *Bearbeitet | von Joseph Jüttner | k. k. öster. Artillerie | Hauptman im Jahr | 1828⁵ zu Prag.* (8. ábra)

³ armilláris szféra, *armilláris gömb* <lat. *armilla* 'karperec, karkötő': körgyűrűkből álló az ókorban és a középkorban használt csillagászati eszköz, az éggömb modellje. A gyűrűk az éggömb egyes fő köreinek (ekvátor, ekliptika, horizont, meridián, térítőkörök és sarkkörök stb.) feleltek meg, s szögmérésre szolgáló skála-beosztással látták el őket. [10].

⁴ Gyűrűs gömb az égitestek 1850. január 1-jei állásával; amely mind a látszólagos [Föld-középpontú (MM)], mind a kopernikuszi [Nap-középpontú (MM)] bolygórendszert bemutatja.

⁵ Rosszul olvasható, lehet akár 1838 is.



7. ábra A Nyilas (Schütze) csillagkép



8. ábra Az armilláris széra készítője Joseph Jüttner

Érdeemes néhány szót szólni még az armilláris szféráról. A magyar szakirodalomból is ismert [9] [p.80, 104. kép] *Joseph Jüttner* (1775–1848) 1828-ban készített csillagászati gömbje, így feltehető, hogy az ugyanazzal a technológiával gyártott armilláris glóbusz került az Elekes-gömb köré. Mivel azonban a szakirodalomban senki nem említi a 12 cm-es földgömbbel kapcsolatban az armilláris szférát, feltételezhetjük azt is, hogy többféle „kiszerezésben”, mind egyszerű talpra helyezve, mind drágább felszereléssel (meridiángyűrű, horozontkör stb.) egyaránt forgalmazták, mint arra számos bizonyítható példát találunk a későbbi korok glóbuszforgalmazásánál.

A hazánkban eddig ismeretlen, 1844-ben kiadott, 16,5 cm átmérőjű Elekes-glóbusz

A másik földgömb, amelyet Elekes „tervezett és litografált”, az 1844-ben ugyancsak Bécsben kiadott, 16,5 cm átmérőjű és ugyancsak német nyelvű glóbusz (9. ábra), a magyar szakirodalomban gyakorlatilag ismeretlen volt eddig. Felirata (Ausztráliától nyugatra, az Indiai-óceán területén): *die | ERDE | Nach den besten Ortsbe- | stimmungen und Car- | ten be- | arbeitet; | WIEN. | bey F. L. Schönninger | bürgl. Buchbinder. | 1844. | Entworfen u. lith. Fr. von Elekes⁶ (10 ábra)*. A 20°-os gömbszegmensekből felépülő, 10°-os hálózattal a térítő és sarkkörök feltüntetésével szerkesztett glóbusz igényes raj-

zú kivitelezése esztétikus, visszafogott színezéssel párosul. Kezdőmeridiánja a ferrói. A fokhálózat, a partvonal, a folyóvízrajz és a névrajz fekete. A tengerfelület ábrázolása világoskék, a partok mentén fekete vízszintes (a szélességi fokvonalakkal párhuzamos) irányú sraffozással egészül ki. Hasonló megoldású a tavak felülete is, csak színezésük sötétebb kék, mint a tengereké. A szárazföldek felülete középsárga. A kontinenseket országhatárband-szerű sáv övezi. Európa bandja mély bordópiros, Ázsiáé sárgás zöld, Afrikáé narancs, Ausztrália és Óceánia sötétszürke, Észak-, Közép- és Dél-Amerika kékes zöld. Antarktika ismert partvonala folyamatos vonallal ábrázolt, bizonytalan partvonala pontsorral jelölt. A méretarányát figyelembe véve (kb. 1:77 500 000), tartalmi szempontból gazdag glóbuszról beszélhetünk. Ennek jellemzésére szolgáljon az, hogy a Habsburg Birodalom (Oesterreich) területén az alábbi városok megírását találjuk: Velence (Venedig), Trieszt (Triest), Fiume, Ragusa (Ragusa), Linz, Bécs (Wien), Buda (Ofen), Pest (Pesth), Lemberg. Magyarország nem szerepel, de Erdély (Siebenbürgen) igen. Szerepel az Adriai-tenger (Adriatisches Meer) és a Duna (Donau). Talán már nem olyan elnagyolt a Fekete-tenger (Schwarzes Meer) rajzolata, mint az 1831-ben készült gömbön, mindenesetre más forrásmunkák felhasználására utal. (11. ábra)

⁶ A Föld. A legjobb helymeghatározások és térképek nyomán készítettett. Bécs. F. L. Schönninger [sic!], polgári könyvkötőnél. 1844. Tervezte és litografálta Elekes Ferenc. (Ez tehát bizonyítottan könyvomat.)



9., 10. ábra Elekes Ferenc 16,5 cm átmérőjű, 1844-es bécsi kiadású glóbusza és annak felirata, az Osztrák Tudományos Akadémia könyvtárában



11. ábra Ferrótól a Fekete-tengerig

A glóbusz egy példányát az Osztrák Tudományos Akadémia könyvtárában őrzik. Nyilvántartási felirata: *ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN SAMMLUNG WOLDAN GL-V(L); WE 300*, ami arra is utal, hogy a Woldan-gyűjtemény⁷ darabja. Erről a gömből is sikerült felvételeket készíteni Dombóvári Eszter, Gede Mátyás és Gercsák Gábor közreműködésével, Mag. Gerhard Holzer szíves hozzájárulásával. A fényképfelvételek – hasonlóan a klosterneuburgi glóbuszhoz – ebben az esetben is úgy készültek, hogy azok felhasználásával mód nyíljon virtuális földgömbök elkészítésére is, a Virtuális Glóbuszok Múzeuma számára.

Meglepő történet

Vizsgálódásaim során nem sikerült egyértelműen tisztáznom egy ellentmondást. Meg kell itt említeni, hogy ugyanabban a Globusfreund kötetben, amelyben az Ambrus-Fallenbüchl-tanulmány [6] megjelent, a hátsó borítón egy fényképfelvételt láthatunk a 16,5 cm-es Elekes-glóbuszról. Az ábraaláírás egyértelmű: *F. v. Elekes: Erdglobus Ø 16,5 cm, 1844, Sammlung Dr. Woldan, Wien | Hersteller: F. L. Schönninger, Wien*. Az előzőek alapján bizonyosnak látszik, hogy ez a glóbusz azonos az Osztrák Tudományos Akadémia Woldan-gyűjteményében 64 évvel később

kollégáim által lefényképezett gömbbel. Azonban Ambrus-Fallenbüchl cikke erről nem, csupán az 1931-es 12 cm-es glóbuszról szól!

Valószínű, hogy a véletlennek vagy a szám szerkesztőjének (!) köszönhető az a furcsa párhuzamosság, hogy éppen ebben a számban kapott helyet Hadmar Wolfdietrich Schandl tanulmánya [12] a Schönninger-könyvkötőcsaládnak a bécsi földgömbgyártás történetében játszott szerepéről. Ez a munka tartalmaz utalást Elekes mindkét gömbjére [p. 56]. Nem tűnt fel ez Ambrus-Fallenbüchl Zoltánnak? Vagy csak én nem találkoztam olyan későbbi cikkével, amelyben a másik Elekes gömbbel is foglalkozik?

A glóbuszok szerzője, Elekes Ferenc

Ahogy azt láthattuk, a szerzőről sem tudunk meg sokat a magyar szakirodalomból, pontosabban majdnem semmit. Sajnos úgy tűnik, igazán nem segít a külföldi irodalom és az Internet tanulmányozása sem.

A „Tooley’s” is életrajzi adatok nélkül ír Elekesről [13]:

„Elekes, Ferenc [Franz von]. Bécsben működő magyar katonai térképész és litográfus. A bécsi kiadó, F. L. Schönninger részére földgömbkétszög sorozatot tervezett, 1844-ben; *Grundriss Residenzstadt Wien, 1857*.”

Az Interneten kereshető Webster Signature Database [14] is csupán az alábbi adatokkal szolgál:

„Elekes, Ferenc: Magyarország, Ausztria, 1835 körül; glóbuszkészítő; Bécs, illetve:

Elekes, Franz v.: működött 1825–44; földgömb, 1831.”

⁷ Woldan, Erick (1901–1989), bécsi magángyűjtő, aki élete során a földrajzi könyvek, térképek talán legátfogóbb gyűjteményét hozta létre Ausztriában. Mintegy 20 000 kötetben, nyomtatványokban és térképekben több mint 11 000 művet tartalmaz a gyűjtemény az 1500 és 1918 közötti időszakból [11].

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki a fényképfelvételek elkészítésének lehetőségét megkeresésünkre biztosító *Mag. Gerhard Holzer* úrnak, az Osztrák Tudományos Akadémia Woldan-gyűjteménye igazgatójának, és *dr. Heinz Ristory* úrnak, a Stiftsbibliothek Klosterneuburg igazgatójának, valamint tanszéki munkatársaimnak *Dombóvári Eszternek*, *Gede Mátyásnak* és *Gercsák Gábornak* a fényképfelvételek elkészítésében nyújtott segítségükért.

Külön köszönet jár *Bartha Lajosnak*, a Royal Geographical Society tagjának és *dr. Plihál Katalinnak*, az Országos Széchényi Könyvtár Térképtára vezetőjének a kézirat gondos lektorálását.

Készült az OTKA támogatásával (K 72104).

IRODALOM

- [1] *Márton Mátyás*: Egy elfeledett magyar csoda: Perczel László földgömbje – az első „világtérképmű”? *Geodézia és Kartográfia*, LX. évf., 2008/3, pp.: 9–16
- [2] *Füsi Lajos*: Az első magyar domborművű műanyag földgömb. Technológiai és kartográfiai elvek és módszerek. *Doktori értekezés*, Budapest, 1966
- [3] *Bartha Lajos et al.*: Magyarországi gyűjtemények glóbuszai. Föld- és éggömbök, planetáriumok és rokon eszközök a hazai közgyűjteményekben. *Kézirat*, Budapest, é.n.
- [4] *Márton Mátyás–Gede Mátyás–Zentai László*: Föld- (és ég-) gömbök 3D-s előállítása. (Virtuális Földgömbök Múzeuma és digitális virtuális restaurálás). *Geodézia és Kartográfia*, LX. évf., 2008/1–2, pp.: 36–42
- [5] *Márton Mátyás*: Megnyílt a Virtuális Glóbuszok Múzeuma. *Térinformatika-Online*, 2008. május 9. http://terinformatika-online.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=217&Itemid=46
- [6] *Ambrus-Fallenbüchl Zoltán*: Ungarische Globenmacher der Vergangenheit. *Der Globusfreund*, Publ. Nr. 13., Wien, 1964, , pp.: 23–31
- [7] *Irmédi-Molnár László*: Térképközlés. *Tan-kiadó*, Budapest, 1971
- [8] *Klinghammer István*: A magyar földgömb-készítés történetéből. *Térképtudományi Tanulmányok (Studia Cartologica)*, 4. kötet, Budapest, 1973, pp.: 37–48
- [9] *Klinghammer István*: A föld- és éggömbök története. *Eötvös Kiadó*, Budapest, 1998.
- [10] Magyar Nagylexikon, II. köt. AND–BAG. *Akadémiai Kiadó*, Budapest, 1994, p. 389
- [11] The Woldan Collection. <http://www.oeaw.ac.at/biblio/en/Woldan/index.html>
- [12] *Schandl, Hadmar Wolfdietrich*: Die Stellung der Buchbinderfamilie Schöninger in der Geschichte der Wiener Globen erzeugung. *Der Globusfreund*, Publ. Nr. 13., Wien, 1964, pp.: 49–64
- [13] *French, Josephine* [Editor]: Tooley's Dictionary of Mapmakers (Revised Edition), E - J *Early World Press*, Riverside, CT. USA 06878, 2001, p.:14
- [14] Webster Signature Database. <http://historydb.adlerplanetarium.org/signatures/e.pl>

Ferenc Elekes and his globes – Elekes's globe in Vienna unknown in Hungary

Márton, M.

Summary

The major Hungarian globe makers – including those who may be considered Hungarian after their origin – in the 19th century were *Ferenc Elekes*, *Ferenc Lettány*, *Károly Nagy*, *László Perczel*, *Pál Gönczy*, *János Hunfalvy* and *Manó Kogutowicz*. This paper deals with *Ferenc Elekes* and his work.

All Hungarian sources only mention Elekes's globe from 1831. None of them published a picture of the globe and did not know about its occurrence in a Hungarian collection. The author has recently found two globes of *Elekes* in Vienna with the help of *Eszter Dombóvári*, a PhD student of the Department of Cartography and Geoinformatics at Eötvös Loránd University. With the kind permission of *Mag. Gerhard Holzer*, head of the Woldan Collection of the Austrian Academy of Sciences, and *dr. Heinz Ristory*, Director of Stiftsbibliothek Klosterneuburg, *Mátyás Gede* and *Gábor Gercsák* from the Department took colour photographs of the globes.

Now we know not only the 12 cm globe of *Elekes* from 1831, but also another one of 16.5 cm from 1844, and we have detailed images of the content of both products.